

## II-P-1.9

### **KHẢO SÁT MỘT SỐ THÔNG SỐ ĐẶC TRƯNG CỦA DETECTOR NHẬP NHÁY BẰNG PHẦN MỀM MÔ PHỎNG GEANT4**

*Lê Bá Mạnh Hùng, Võ Hồng Hải*

Khoa Vật lý - Vật lý Kỹ thuật, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên - ĐHQG Tp.HCM

#### **Tóm tắt**

GEANT4 là một phần mềm mô phỏng sự tương tác của các hạt khi qua môi trường vật chất. Phần mềm này được sử dụng trong nhiều thí nghiệm, dự án thuộc nhiều lĩnh vực như vật lý năng lượng cao, vật lý thiên văn và khoa học không gian, vật lý y tế và bảo vệ bức xạ. Trong báo cáo này, chúng tôi sử dụng chương trình GEANT4 để khảo sát một số thông số đặc trưng của detector nhấp nháy như: hiệu suất nhấp nháy, độ phân giải năng lượng,...

Từ khóa: GEANT4, detector nhấp nháy

### **CHARACTERISTIC FACTORS OF SCINTILLATION DETECTOR USING GEANT4 SIMULATION SOFTWARE**

*Le Ba Manh Hung, Vo Hong Hai*

Faculty of Physics - Engineering Physics, University of Science - VNU HCMC

#### **Abstract**

GEANT4 is a software toolkit for the simulation of the passage of particles through matter. It is used by a large number of experiments and projects in a variety of application domains, including high energy physics, astrophysics and space science, medical physics and radiation protection. In this work, we use this toolkit to investigate the characteristic factors of scintillation detector e.g. scintillation efficiency and energy resolution, etc.

Key words: GEANT4, scintillation detector